

Gebruiksaanwijzing 4779 4780

CASIO

Vertrouwd raken

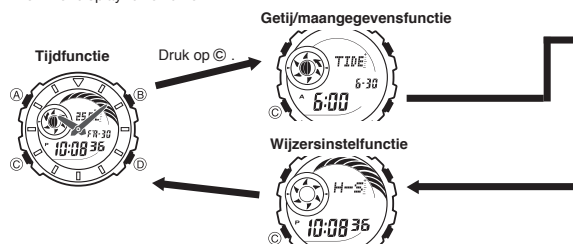
Gefeliciteerd met de aankoop van dit CASIO horloge. Lees deze gebruiksaanwijzing nauwkeurig om optimaal gebruik te kunnen maken van uw aankoop.

Waarschuwing!

- De in dit horloge ingebouwde meetfuncties zijn niet bedoeld om professionele metingen te verrichten. De door het horloge afgegeven waarden dienen uitsluitend als een redelijke schatting.
- De gegevens over de geografische lengte, maanstatus, maanfase-indicator en getijgrafiek die op het display van dit horloge verschijnen, zijn niet voor navigatiedoeleinden bedoeld. Gebruik altijd correcte instrumenten en bronnen om gegevens voor navigatiedoeleinden te verkrijgen.
- Dit horloge is geen instrument om laag en hoog getijgegevens te berekenen. De getijgrafiek van dit horloge is uitsluitend bedoeld om een redelijke schatting van de getijbewegingen te verschaften.
- CASIO COMPUTER CO., LTD stelt zich niet verantwoordelijk voor schade of claims van derden die kunnen optreden door gebruik van dit horloge.

Algemene gebruiksaanwijzing

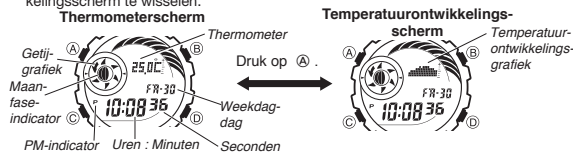
- Druk op **C** om van functie te wisselen.
- Druk in een willekeurige functie (behalve als een instelscherm getoond wordt) op **B** om het display te verlichten.



Tijdfunctie

Gebruik de tijdfunctie om de huidige tijd en datum in te stellen en te bekijken. Het horloge is uitgevoerd met een separate digitale en analoge tijdweergave. De bedieningen voor het instellen van de digitale en analoge tijd zijn afwijkend.

- Druk in de tijdfunctie op **A** om tussen het thermometer- en temperatuurontwikkelingsscherm te wisselen.



- De getijgrafiek toont de beweging van het tij voor de huidige datum overeenkomstig de huidige tijd van de tijdfunctie.
- De maanfase-indicator toont de huidige maanfase overeenkomstig de huidige datum van de tijdfunctie.
- Zie "Thermometer" voor gedetailleerde informatie over de thermometer- en temperatuurontwikkelingsgrafiek.

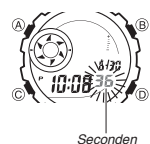
Belangrijk!

- Stel de huidige tijd, datum en woonplaatsgegevens (gegevens voor de plaats waar u het horloge gebruikt) juist in voordat u van de horlogefuncties gebruik maakt. Zie "Woonplaatsgegevens" voor meer informatie.

De digitale tijd en datum instellen

Het horloge is voorgeprogrammeerd met UTC-verschilwaarden die elke tijdzone over de gehele wereld representeren. Controleer voordat u de digitale tijd instelt eerst de instelling van het UTC-verschil voor uw woonplaats (de plaats waar u het horloge normaal gesproken gebruikt).

- Denk eraan dat in de wereldtijdfunctie de tijden getoond worden op basis van de in de tijdfunctie gemaakte tijd- en datuminstellingen.

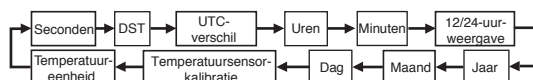


De digitale tijd en datum instellen

- Houd in de tijdfunctie **A** ingedrukt totdat de secondecijfers beginnen te knipperen, wat aangeeft dat het instelscherm is geselecteerd.

- Let erop u het correcte UTC-verschil voor uw woonplaats instelt voordat u andere tijdfunctie-instellingen maakt.
- Zie de "UTC-verschil/stadscodetabel" voor informatie over de mogelijke instellingen van het UTC-verschil.

- Druk op **C** om het knipperen in de hieronder getoonde volgorde te verplaatsen om andere instellingen te selecteren.



Module 4779



Module 4780

Over deze gebruiksaanwijzing

- Afhankelijk van uw horlogemodel verschijnt de tekst op het display als zwarte karakters op een lichte achtergrond (module 4779) of lichte karakters op een donkere achtergrond (module 4780). Bij alle voorbeelden in deze gebruiksaanwijzing worden donkere karakters op een lichte achtergrond gebruikt.
- Knopbedieningen worden aangegeven met gebruikmaking van de letters zoals in de illustratie getoond.
- Voor de duidelijkheid worden bij alle displays in deze gebruiksaanwijzing niet de analoge wijzers getoond.
- Elke sectie van deze gebruiksaanwijzing verschaft u de informatie die u nodig heeft om de bedieningen in elke functie uit te voeren. Meer gedetailleerde en technische informatie vindt u in de "Referentie"-sectie.

Temperatuurgegevens-oproepfunctie



Stopwatchfunctie



Alarmfunctie



Timerfunctie



- Gebruik wanneer de instelling die u wilt wijzigen knippert **D** en **B** om deze als hieronder beschreven te wijzigen.

Scherm:	Om dit te doen:	Doe dit:
36	Stel de seconden op 00 in	Druk op B .
00	Wissel tussen zomertijd (00) en standaardtijd (0F)	Druk op B .
+ 90	Stel het UTC-verschil in	Gebruik D (+) en B (-).
10:08	Verander de uren of minuten	Gebruik D (+) en B (-).
12H	Wissel tussen 12-uur (12H) en 24-uur (24H) weergave	Druk op B .
20 06	Verander jaar, maand of dag	Gebruik D (+) en B (-).

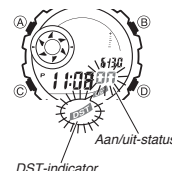
- Zie "Zomertijd (DST)" voor gedetailleerde informatie over de zomertijdinstelling.
- Het UTC-instelbereik is -12,0 t/m +14,0 met stappen van 0,5 uur.
- Zie hieronder voor informatie over andere instellingen dan die voor de tijd en datum. Temperatuursensorkalibratie: "Temperatuursensorkalibratie"

Temperatuureenheid: "De temperatuur-displayeenheid selecteren"

- Druk twee keer op **A** om het instelscherm te verlaten.
- De in de tijdfunctie geselecteerde 12-uur/24-uur weergave wordt in alle functies toegepast.
- De weekdag wordt automatisch overeenkomstig de ingestelde datum (jaar, maand en dag) getoond.
- Het UTC-verschil instelbereik is -11,0 t/m +15,0 met stappen van 0,5 uur als zomertijd is ingeschakeld.
- Elke keer als de seconde-instelling gewijzigd wordt, wijzigen de analoge wijzers overeenkomstig.

Zomertijd (DST)

Zomertijd (DST) zet de digitale tijd een uur vooruit ten opzichte van de standaardtijd. Denk eraan dat niet alle landen of zelfs lokale gebieden gebruik maken van zomertijd.



Bij de digitale tijdfunctietijd tussen zomer- en standaardtijd wisselen

- Houd in de tijdfunctie **A** ingedrukt totdat de secondecijfers beginnen te knipperen, wat aangeeft dat het instelscherm geselecteerd is.
- Druk een keer op **C** om het DST-instelscherm te tonen.
- Druk op **B** om tussen zomertijd (00) en standaardtijd (0F) te wisselen.
- Druk twee keer op **A** om het instelscherm te verlaten.

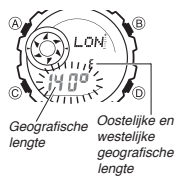
- De DST indicator verschijnt in de tijd-, getij/maangegevens-, alarm- en wijzersinstelfunctie om aan te geven dat zomertijd is ingeschakeld. In de getij/maangegevensfunctie wordt de DST-indicator uitsluitend op het getijgegevensscherm getoond.

Woonplaatsgegevens

Maanfase-, getijgrafiek- en maan/getij-gegevensfunctie-gegevens worden niet juist getoond tenzij de woonplaatsgegevens (UTC-verschil, geografische lengte en maaninterval) juist zijn ingesteld.

- Het UTC-verschil is het tijdsverschil van de tijdzone waarin de plaats zich bevindt ten opzichte van de tijd in Greenwich, Engeland.
- UTC is de afkorting van Universal Time Coordinated, de internationale wetenschappelijke tijdstandaard gebaseerd op nauwkeurig onderhouden atoomklokken die de tijd tot op de microseconde nauwkeurig bijhouden. Schrikkelseconden worden indien nodig toegevoegd of afgetrokken om de UTC-tijd gesynchroniseerd met de rotatie van de aarde te houden.
- Het maaninterval is de verstreken tijd tussen de verplaatsing van de maan over een meridiaan en het volgende hoge getij op die meridiaan. Zie "Maaninterval" voor meer informatie.

- Dit horloge toont de maanintervallen in uren en minuten.
- De "Woonplaats/maaninterval gegevenslijst" verschaft informatie over het UTC-verschil, de geografische lengte en het maaninterval over de gehele wereld.
- De volgende fabrieksinstellingen voor de woonplaatsgegevens (Tokyo, Japan) zijn van toepassing als u het horloge net heeft aangeschaft en als u de batterij laat vervangen. Verander deze instellingen zodanig dat ze overeenkomen met het gebied waar u het horloge normaliter gebruikt.
UTC-verschil (+9.0); Geografische lengte (oost 140 graden); Maaninterval (5 uur en 20 minuten)



Woonplaatsgegevens instellen

1. Houd in de tijdfunctie (A) ingedrukt totdat de secondecijfers beginnen te knippen, wat aangeeft dat het instelscherm geselecteerd is.
2. Druk twee keer op (C) om het UTC-verschil instelscherm te tonen en controleer of de instelling juist is.
 - Gebruik als de instelling van het UTC-verschil niet juist is (A) (+) en (B) (-) om deze te wijzigen.
3. Druk op (A) om het instelscherm van de geografische lengte te selecteren.
4. Druk op (C) om het knippen in de hieronder volgende te verplaatsen om andere instellingen te selecteren.



5. Gebruik als de instelling die u wilt wijzigen knippert (D) en (B) om deze zoals hieronder beschreven te wijzigen.

Instelling	Scherm	Knopbedieningen
Geografische lengte	LON	Gebruik (D)(+) en (B)(-) om de instelling te wijzigen. • U kunt een waarde in het bereik van 0° tot en met 180° met stappen van 1 graad instellen.
Oostelijke en westelijke geografische lengte	140° E	Gebruik (D) om tussen oostelijke geografische (E) en westelijke geografische lengte (W) te wisselen.
Maaninterval Uren, minuten	INT 5:20	Gebruik (D) (+) en (B) (-) om de instelling te wijzigen.

6. Druk op (A) om het instelscherm te verlaten.

De analoge tijd instellen

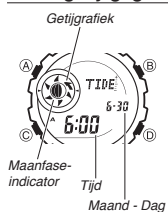
Voer de hieronder beschreven bediening uit als de door de analoge wijzers aangegeven tijd niet overeenkomt met de digitale tijd.



De analoge tijd aanpassen

1. Druk in de tijdfunctie zeven keer op (C) om de wijzers-instelfunctie te selecteren.
2. Houd (A) ingedrukt totdat de huidige digitale tijd begint te knippen, wat aangeeft dat de analoge instelfunctie geselecteerd is.
3. Druk op (D) om de analoge tijd aan te passen.
 - Druk een keer op (D) om de wijzers 20 seconden vooruit te verplaatsen.
 - Houd (D) ingedrukt om de wijzers versneld vooruit te verplaatsen.
 - Houd om de versnelde verplaatsing van de wijzers te vergrendelen (D) ingedrukt om de wijzerverplaatsing te starten en vervolgens op (B) om de verplaatsing te vergrendelen. De wijzerverplaatsing gaat door totdat de wijzers 12 uur vooruit zijn verplaatst of u op een willekeurige knop drukt. De verplaatsing stopt tevens als een alarm (dagelijks alarm, uursignaal of timersignaal) klinkt.
4. Druk op (A) om de instelfunctie te verlaten.
 - De minutenwijzer zal zich automatisch aanpassen aan de interne secondetelling als u de instelfunctie verlaat.
 - Druk op (C) om terug te keren naar de tijdfunctie.

Maan/getij-gegevens



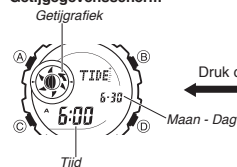
In de maan/getij-gegevensfunctie kunt u de maanstatus en maanfase voor een specifieke datum, evenals getijbewegingen voor een specifieke datum en tijd voor uw woonplaats kunt bekijken.

- Wanneer u de getij/maangegevensfunctie selecteert, verschijnen eerst de gegevens voor 6 uur 's ochtends op de huidige datum.
- Controleer als u om bepaalde redenen veronderstelt dat de maan/getij-gegevens niet juist zijn de tijdfunctiegegevens (tijd, datum en woonplaats) en maak de benodigde wijzigingen.
- Zie "Maanfase-indicator" voor informatie over de maanfase-indicator en "Getijgrafiek" voor informatie over de getijgrafiek.
- Alle bedieningen in deze sectie worden uitgevoerd in de maan/getij-gegevensfunctie die u selecteert door op (C) te drukken.

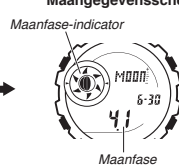
De maan/getij-gegevensschermen

Druk in de maan/getij-gegevensfunctie op (A) om tussen het getijgegevens- en maangegevensscherm te wisselen.

Getijgegevensscherm



Maangegevensscherm



- Druk wanneer het getijgegevensscherm getoond wordt op D om naar het volgende uur te gaan.
- Druk wanneer het maangegevensscherm getoond wordt op D om naar de volgende dag te gaan.
- U kunt ook voor een specifieke datum (jaar, maand, dag) de getij- en maangegevens bekijken. Zie "Een datum specificeren" voor meer informatie.
- Als u de maan/getij-gegevensfunctie selecteert, verschijnt eerst het scherm (getij- of maangegevens) dat getoond werd terwijl u de functie de laatste keer verliet.



Een datum specificeren

1. Houd in de maan/getij-gegevensfunctie (A) ingedrukt totdat de jaarinstelling begint te knippen, wat aangeeft dat het instelscherm geselecteerd is.
2. Druk op (C) om het knippen in de hieronder getoonde volgorde te verplaatsen om andere instellingen te selecteren.



3. Gebruik terwijl een instelling knippert (D) (+) en (B) (-) om deze te wijzigen.
 - U kunt een datum instellen tussen 1 januari 2000 en 31 december 2099.
4. Druk op (A) om het instelscherm te verlaten.
5. Gebruik (A) om het getij- of maangegevensscherm te laten verschijnen.

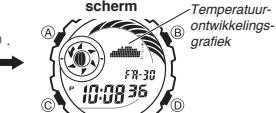
Thermometer

Het horloge maakt gebruik van een temperatuursensor om de temperatuur te meten. Tijdens elke even minuut wordt een meting uitgevoerd en de laatste gemeten temperatuur op het thermometerscherm getoond. Het horloge neemt ook afzonderlijke metingen en slaat deze in het geheugen op voor weergave in de temperatuurontwikkelingsgrafiek, die in de tijdfunctie bekeken kan worden. Gemeten temperatuurwaarden worden in het geheugen opgeslagen om later indien gewenst opgeroepen te kunnen worden.

Thermometerscherm



Temperatuurontwikkelings-scherm



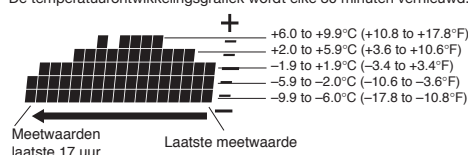
- U kunt in de thermometerfunctie Celsius (°C) of Fahrenheit (°F) als eenheid instellen. Zie "De temperatuureenheid specificeren" voor meer informatie.
- Op het thermometerscherm worden de temperatuurwaarden in stappen van 0,1°C (of 0,2°F) getoond.
- Het bereik van de getoonde temperatuur is -10,0°C tot en met 60,0°C (of 14,0°F tot en met 140,0°F).
- U kunt de temperatuursensor kalibreren als u vermoedt dat de getoonde temperatuur niet correct is. Zie "Temperatuursensor kalibreren" voor meer informatie.

Belangrijk

- Temperatuurmetingen worden beïnvloed door uw lichaamstemperatuur (als u het horloge om uw pols draagt), direct invallend zonlicht en vocht. Verwijder voor een zo nauwkeurig mogelijke meting het horloge van uw pols en plaats het in een goed geventileerde ruimte buiten bereik van direct invallend zonlicht en veeg al het vocht van de horlogekast. Het duurt ongeveer 20 tot 30 minuten voordat de horlogekast de omgevingstemperatuur heeft bereikt.

Temperatuurontwikkelingsgrafiek

Het horloge meet ook elk heel en half uur de temperatuur en slaat de resultaten in het geheugen op om deze vervolgens voor de temperatuurontwikkelingsgrafiek te gebruiken. Afhankelijk van de tijd in de tijdfunctie toont de temperatuurontwikkelingsgrafiek de gedurende de laatste 17 uur elk heel of half uur gemeten temperatuurveranderingen. Als de minutentelling 0 tot en met 29 is, worden in de grafiek de laatste elk heel uur gemeten temperatuurveranderingen getoond. Als de minutentelling 30 tot en met 59 is, worden de laatste elk half uur gemeten temperatuurveranderingen getoond. De temperatuurontwikkelingsgrafiek wordt elke 30 minuten vernieuwd.



De horizontale grafiekas representeert de tijd. De rechterkolom geeft de laatste in het geheugen opgeslagen temperatuurverandering aan en de linker kolom de circa 17 uur geleden gemeten temperatuurverandering (1 kolom = 1 uur). De verticale as representeert het temperatuurverschil tussen 2 metingen.

- Als het verschil meer dan +10,0°C (+18,0°F) is, knippert het bovenste blokje in de specifieke kolom.
- Als het verschil meer dan -10,0°C (-18,0°F) is, worden geen blokjes in de specifieke kolom getoond.
- Als om bepaalde redenen een meetfout plaatsvindt, wordt slecht een enkel blokje midden in de kolom getoond.

Temperatuurverandering groter dan +10,0°C (+18,0°F)

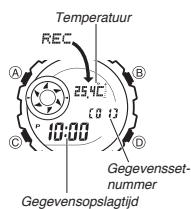
Temperatuurverandering kleiner dan -10,0°C (-18,0°F)

Fout

Temperatuurgegevens oproepen

De elk heel en half uur door het horloge verrichte metingen worden automatisch in het geheugen opgeslagen. Het geheugen bevat maximaal 50 gegevens. U kunt de temperatuurgegevens-oproepfunctie gebruiken om gegevens te bekijken.

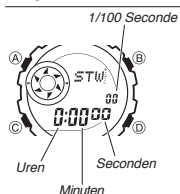
- Temperatuurgegevens worden automatisch genummerd, beginnend met 01.
- Als er 50 gegevens in het geheugen zijn opgeslagen, worden de oudste gegevens (gegevensnummer 50) automatisch verwijderd als nieuwe temperatuurgegevens worden opgeslagen. Aan de laatste gegevens wordt nummer 1 toegekend en de overige nummers worden met 1 verhoogd (en worden derhalve 2 tot en met 50).



Het oproepen van temperatuurgegevens

- Druk in de tijdfunctie twee keer op (C) om de temperatuurgegevens-oproepfunctie te selecteren.
 - De laatste in het geheugen opgeslagen gegevens worden getoond.
- Gebruik (D) om door de gegevens te bladeren.
 - Als u op (D) drukt terwijl de oudste gegevens getoond worden, gaat u naar de laatst opgeslagen gegevens.
 - Het gegevensnummer wordt met 1 verhoogd als een temperatuurmeting wordt uitgevoerd terwijl gegevens getoond worden.
 - Als tijdens een temperatuurmeting een fout plaatsvindt, wordt "---" getoond.

Stopwatch



De stopwatch maakt het mogelijk verstreken tijd, tussentijden en twee finishtijden te meten.

- Het bereik van de stopwatch is 99 minuten en 59,99 seconden.
- De stopwatch loopt door, opnieuw startend vanaf 0, nadat deze zijn limiet heeft bereikt, tenzij u de stopwatch stopt.
- Alle bedieningen in deze sectie worden uitgevoerd in de stopwatchfunctie, die u selecteert door op (C) te drukken.

Tijd meten met de stopwatch

Verstreken tijd



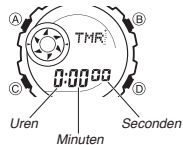
Tussentijd



Twee finishtijden



Timer



De timer kan worden ingesteld in een bereik van 1 minuut tot en met 100 uur. Een alarm klinkt als de timer 0 bereikt.

- U kunt ook automatische herhaling selecteren waarna de timer automatisch opnieuw vanaf de ingestelde waarde begint als 0 bereikt wordt.
- Alle bedieningen in deze sectie worden uitgevoerd in de timerfunctie, die u selecteert door op (C) te drukken.

De timer gebruiken

Druk in de timerfunctie op (D) om de aftelling te starten.

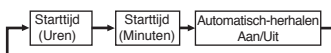
- Als het einde van de aftelling bereikt is en automatisch herhalen is uitgeschakeld, klinkt het alarm gedurende 10 seconden of totdat u dit stopt door op een willekeurige knop te drukken. De aftelling wordt automatisch opnieuw op de startwaarde ingesteld als het alarm stopt.
- Als automatisch herhalen is ingeschakeld, herstart de aftelling automatisch zonder onderbreking als 0 bereikt wordt. Het alarm klinkt om aan te geven dat de aftelling 0 bereikt heeft.
- De aftelling loopt door, zelfs als u de timerfunctie verlaat.
- Om een aftelling volledig te stoppen, pauzeer deze dan eerst (door op (D) te drukken) en druk vervolgens op (A). Hierdoor gaat de afteltijd automatisch terug naar de startwaarde.

Automatisch-herhalen-aan-indicator



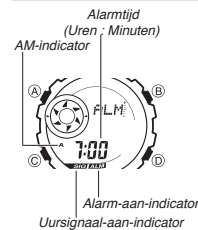
De timer-starttijd en automatisch herhalen instellen

- Houd wanneer in de timerfunctie de starttijd op het display getoond wordt (A) ingedrukt totdat de uurinstelling van de starttijd begint te knipperen, wat aangeeft dat het instelscherm geselecteerd is.
 - Gebruik als de starttijd niet getoond wordt de bediening bij "De timer gebruiken" om deze te laten verschijnen.
- Druk op (C) om de het knipperen in de hieronder getoonde volgorde te verplaatsen om andere instellingen te selecteren.



- Voer afhankelijk van de huidige geselecteerde instelling op het display de volgende bediening uit.
 - Gebruik terwijl de starttijd-instelling knippert, (D) (+) en (B) (-) om deze te veranderen.
 - Stel 0:00 in om een starttijd van 100 uur te selecteren.
 - Druk terwijl de automatisch herhalen aan/uit-instelling (00 of 0F) knippert op (D) om tussen automatisch herhalen aan (00) en uit (0F) te wisselen.
- Druk op (A) om het instelscherm te verlaten.
 - De automatisch-herhalen-aan-indicator (A) wordt op het afteelscherm getoond als deze functie is ingeschakeld.
 - Veelvuldig gebruik van automatische herhaling en het alarm verkort de levensduur van de batterij.

Alarm



Als het alarm is ingeschakeld, klinkt een signaal als de alarmtijd bereikt is. U kunt ook een uursignaal inschakelen waarna het horloge elk heel uur twee keer een signaal geeft.

- Alle bedieningen in deze sectie worden uitgevoerd in de alarmfunctie, die u selecteert door op (C) te drukken.

De alarmtijd instellen

- Houd in de alarmfunctie (A) ingedrukt totdat de uurinstelling van de alarmtijd begint te knipperen, wat aangeeft dat het instelscherm geselecteerd is.
 - Door deze bediening wordt het alarm automatisch ingeschakeld.
- Druk op (C) om het knipperen tussen de uur- en minuteninstelling te verplaatsen.
- Gebruik terwijl een instelling knippert (D) (+) en (B) (-) om deze te wijzigen.
 - Denk eraan dat u de tijd correct als ochtendtijd (A indicator) of middag/avondtijd (P indicator) instelt wanneer u de alarmtijd instelt met gebruikmaking van 12-uur weergave.
- Druk op (A) om het instelscherm te verlaten.

Alarmbediening

Het alarm klinkt op de ingestelde tijd gedurende ongeveer 10 seconden, ongeacht in welke functie het horloge is.

- Door op een willekeurige knop te drukken stopt het alarm.

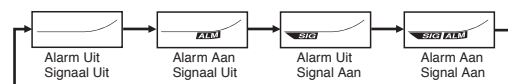
Het alarm testen

Houd in de alarmfunctie (D) ingedrukt om het alarm te laten klinken.

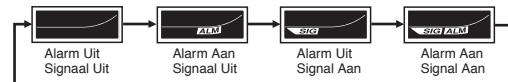
Het dagelijks alarm en het uursignaal in- en uitschakelen

Druk in de alarmfunctie op (D) om in de hieronder getoonde volgorde door de instellingen te bladeren.

Module 4779



Module 4780



- De alarm-aan-indicator en de uursignaal-aan-indicator worden in alle functies getoond als deze functies zijn ingeschakeld.

Wereldtijd



In de wereldtijdfunctie wordt de huidige tijd in 50 steden (30 tijdzones) over de gehele wereld getoond.

- De tijden in de wereldtijdfunctie zijn gesynchroniseerd met de tijd in de tijdfunctie. Controleer als u vermoedt dat een bepaalde wereldtijdfunctie-tijd niet correct is het UTC-verskil voor uw woonplaats en de instelling van de tijdfunctie-tijd.
- Selecteer in de wereldtijdfunctie een stadscade om de huidige tijd in een specifieke tijdzone te bekijken. Zie de "UTC-verskil/stadscodelijst" voor informatie over de mogelijke instellingen voor het UTC-verskil.
- Alle bedieningen in deze sectie worden uitgevoerd in de wereldtijdfunctie, die u selecteert door op (C) te drukken.

De tijd in een andere plaats bekijken

Druk in de wereldtijdfunctie op (D) om naar het oosten door de stadscodes (tijdzones) te bladeren.



Een stadscodetijd tussen standaard- en zomertijd wisselen

- Gebruik in de wereldtijdfunctie (D) om de stadscade (tijdzone) te tonen waarvoor u de instelling van de standaardtijd/zomertijd wilt wijzigen.
- Houd (A) ingedrukt om tussen zomertijd (DST-indicator getoond) en standaardtijd (DST-indicator niet getoond) te wisselen.
 - De DST-indicator verschijnt op het wereldtijdfunctie scherm als u een stadscade selecteert waarvoor zomertijd is ingeschakeld.
- Onthoud dat als u de instelling van de zomertijd/standaardtijd voor een willekeurige stadscade wijzigt, deze instelling ook voor de andere stadscodes wordt toegepast.

Verlichting



Het horloge maakt gebruik van een elektronisch paneel waardoor het gehele display verlicht wordt voor een gemakkelijke aflezing in het donker. De automatische lichtschakelaar activeert de verlichting automatisch als u het horloge naar uw gezicht beweegt.

- De automatische lichtschakelaar moet ingeschakeld zijn (aangegeven door de automatische-lichtschakelaar-aan-indicator) om de verlichting automatisch te laten activeren.
- Zie "Verlichting voorzorgsmaatregelen" voor meer belangrijke informatie over het gebruik van de verlichting.

De verlichting handmatig inschakelen

Druk in een willekeurige functie (behalve als een instelscherm getoond wordt) op (B) om het display gedurende ongeveer 1,5 seconde te verlichten.

- Bij deze bediening wordt de verlichting ingeschakeld ongeacht de huidige instelling van de automatische lichtschakelaar.

Over de automatische lichtschakelaar

Als u de automatische lichtschakelaar inschakelt, wordt de verlichting geactiveerd als u uw pols, in een willekeurige functie, als hieronder beschreven positioneert, uitgezonderd bij het instelscherm van de wijzers-instelfunctie.

- Door het horloge in een positie te houden die evenwijdig is met de grond en daarna meer dan 40° naar u toe te draaien, zal het display verlicht worden.
- Draag het horloge aan de bovenzijde van uw pols.



Waarschuwing!

- Verzekert u ervan dat u op een veilige plaats bent wanneer u het display van het horloge afleest, met gebruikmaking van de automatische lichtschakelaar. Wees extra zorgvuldig als u rent of bij een activiteit betrokken bent die kan resulteren in een ongeluk of verwonding. Vermijd ook dat door plotselinge verlichting van de automatische lichtschakelaar anderen om u heen verrast of afgeleid worden.
- Als u het horloge draagt, let er dan op dat de automatische lichtschakelaar uitgeschakeld is voordat u van een fiets, motor of ander voertuig gebruik maakt. Plotselinge of ongeplande werking van de automatische lichtschakelaar kan u afleiden met mogelijk een verkeersongeluk en ernstige persoonlijke verwondingen als gevolg.

De automatische lichtschakelaar in- en uitschakelen

Houd in de tijdfunctie (D) gedurende ongeveer drie seconden ingedrukt om de automatische lichtschakelaar in (→) (niet getoond) of uit (←) (niet getoond) te schakelen.

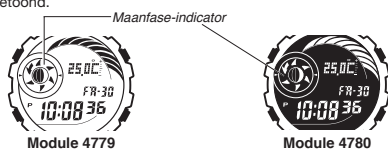
- De automatische-lichtschakelaar-aan-indicator (→) wordt in alle functies op het display getoond als de automatische lichtschakelaar is ingeschakeld.
- Om de levensduur van de batterij te verlengen, schakelt de automatische lichtschakelaar ongeveer 6 uur nadat u deze heeft ingeschakeld automatisch uit. Herhaal bovenstaande bediening om de automatische lichtschakelaar desgewenst weer in te schakelen.
- De verlichting kan niet worden geactiveerd (ongeacht de actuele instelling van de automatische lichtschakelaar) wanneer een alarm klinkt.

Referentie

Deze sectie bevat meer gedetailleerde en technische informatie over de werking van het horloge. Tevens bevat deze sectie belangrijke voorzorgsmaatregelen en noten over de verschillende mogelijkheden en functies van dit horloge.

Maanfase indicator

De maanfase-indicator van dit horloge geeft de huidige fase van de maan aan zoals hieronder getoond.



	Module 4779	Module 4780
Maanfase-indicator	(deel dat u niet kunt zien)	Maanfase (deel dat u kunt zien)
Maanstatus	0.0 - 1.8 27.7 - 29.5	1.9 - 5.5 5.6 - 9.2 9.3 - 12.9 13.0 - 16.6 16.7 - 20.2 20.3 - 23.9 24.0 - 27.6
Maanfase	Nieuwe maan	Eerste kwartier (wassen) Volle maan Laatste kwartier (afname)

- De maanfase-indicator toont de maan zoals bekeken om 12 uur 's middags vanuit een positie op het noordelijk halfrond naar het zuiden kijkend. Denk eraan dat op bepaalde tijden in uw gebied het beeld zoals getoond door de maanfase-indicator van de daadwerkelijke maan kan verschillen.
- De links-rechts ontwikkeling van de maanfase is tegenovergesteld als u de maan op het zuidelijk halfrond of dichtbij de evenaar bekijkt.

Maanfase en maanstatus

De maan beweegt met een gemiddelde cyclus van 29,53 dagen. Gedurende elke cyclus wast de maan en neemt deze af als de relatieve positie van de aarde, maan en zon wijzigt. Hoe groter de hoekafstand tussen de maan en de zon, hoe meer we verlicht zien.

* De hoek naar de maan in relatie tot de richting waarbij de zon vanaf de aarde zichtbaar is.

Dit horloge voert een grove berekening uit van de huidige maanstatus beginnend vanaf dag 0 van de maanstatuscyclus. Aangezien dit horloge berekeningen uitvoert op basis van hele getallen (geen fracties), is de foutmarge van de getoonde maanstatus ± 1 dag.

Getijgrafiek

In de getijgrafiek geven pijlen het getij op de op dat moment getoonde tijd aan. Het huidige getij wordt aangegeven door de pijl met de staart.



Getij-ontwikkelingen

Getij is de periodieke toename en afname van het water van oceanen, zeeën, baaien en andere waterpartijen, grotendeels veroorzaakt door de zwaartekracht-interactie tussen de aarde, maan en zon. Het tij neemt elke zes uur toe en af. De getijgrafiek van dit horloge geeft de getij-ontwikkeling aan gebaseerd op de beweging van de maan over een meridiaan en het maaninterval. Het maaninterval verschilt afhankelijk van uw huidige locatie, waardoor u een maaninterval dient te specificeren om de juiste aflezingen van de getijgrafiek te verkrijgen. De getijgrafiek is gebaseerd op de huidige maanstatus. Denk eraan dat de foutmarge van de getoonde maanstatus ± 1 dag bedraagt. Hoe groter de fout bij een specifieke maanstatus, hoe groter de fout in de getijgrafiek.

Maaninterval

Theoretisch gezien, vindt hoog tij plaats als de maan over de meridiaan beweegt en laag tij zes uur later. In werkelijkheid vindt hoog tij iets later plaats, dankzij factoren als viscositeit, wrijving en onderwater-topografie. Het tijverschil tussen de beweging van de maan over de meridiaan tot hoog tij en de beweging van de maan over de meridiaan tot laag tij wordt het "maaninterval" genoemd. Gebruik als u het maaninterval voor dit horloge instelt het tijverschil tussen de beweging van de maan over de meridiaan en hoog tij.

Thermometer

Kalibratie temperatuursensor

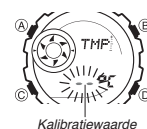
Lees de in het horloge ingebouwde temperatuursensor wordt in de fabriek gekalibreerd en behoort normaliter niet meer te worden gekalibreerd. Als u substantiële fouten bij de door het horloge getoonde temperatuurwaarden constateert, kunt u de sensor kalibreren om fouten te corrigeren.

Belangrijk!

Het incorrect kalibreren van de temperatuursensor resulteert in onjuiste aflezingen.

Lees de hieronder beschreven instructies voordat u een kalibratie uitvoert.

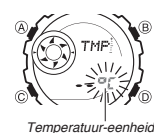
- Vergelijk de door het horloge getoonde aflezingen met die van een andere betrouwbare en nauwkeurige thermometer.
- Verwijder indien aanpassing nodig is het horloge van uw pols en wacht gedurende 20 tot 30 minuten om de temperatuur van het horloge te laten stabiliseren.



De temperatuursensor kalibreren

- Houd in de tijdfunctie (A) ingedrukt totdat de secondecijfers beginnen te knipperen, wat aangeeft dat het instelscherm geselecteerd is.
- Druk negen keer op (C) om het temperatuursensor-kalibratiescherm te laten verschijnen.
- Gebruik (D) (+) en (B) (-) om de kalibratiewaarde te wijzigen.

- U kunt de waarde wijzigen in het bereik van $\pm 10^{\circ}\text{C}$ ($\pm 18^{\circ}\text{F}$) met stappen van $0,1^{\circ}\text{C}$ ($0,2^{\circ}\text{F}$). Als de instelling buiten het toegestane bereik is, wordt voor de kalibratiewaarde "- - -" getoond.
- Druk tegelijkertijd op (D) en (B) om de kalibratiewaarde weer op de fabrieksinstelling (geen kalibratie, aangegeven door "- - -") te stellen.
- Kalibratie van de temperatuursensor is niet mogelijk als de huidige aflezing buiten het toegestane bereik ($-10,0^{\circ}\text{C}/14,0^{\circ}\text{F}$ tot en met $60,0^{\circ}\text{C}/140,0^{\circ}\text{F}$) is en voor de kalibratiewaarde "- - -" getoond wordt.
- Het instellen van een sensorkalibratiewaarde heeft geen invloed op de reeds in het geheugen opgeslagen waarden.
- Druk na het maken van de gewenste instelling twee keer op (A) om het instelscherm te verlaten.



De temperatuureenheid instellen

- Houd in de tijdfunctie (A) ingedrukt totdat de secondecijfers beginnen te knipperen, wat aangeeft dat het instelscherm geselecteerd is.
- Druk 10 keer op (C) om het temperatuureenheid-instelscherm te tonen.
- Gebruik (D) om tussen Celsius ($^{\circ}\text{C}$) en Fahrenheit ($^{\circ}\text{F}$) te wisselen.
 - De fabrieksinstelling en de standaardinstelling na het verwisselen van de batterij is Celsius ($^{\circ}\text{C}$).

- Druk na het maken van de gewenste instelling twee keer op (A) om het instelscherm te verlaten.
- De geselecteerde temperatuureenheid wordt ook voor de reeds in het geheugen opgeslagen waarden toegepast.

Automatische terugkeer kenmerken

- Als u gedurende twee tot drie minuten cijfers op het scherm laat knipperen zonder een bediening uit te voeren, slaat het horloge automatisch alle door u tot op dat moment gemaakte instellingen en verlaat het het instelscherm.
- Als u in de getij/maangegevens-, temperatuurgegevensoproep-, alarm of wijzers-instelfunctie gedurende twee tot drie minuten geen knop indrukt, gaat het horloge automatisch naar de tijdfunctie.

Knopbedieningssignaal

Houd in een willekeurige functie (behalve als een instelscherm getoond wordt) © gedurende ongeveer drie seconden ingedrukt om het knopbedieningssignaal in of uit te schakelen. De knopbedieningssignaal-uit-indicator (X) wordt getoond als het knopbedieningssignaal is uitgeschakeld.

- Zelfs als u het knopbedieningssignaal uitschakelt, blijven het dagelijks alarm, uursignaal en het timeralarm normaal functioneren.
- Aangezien © ook gebruikt wordt om van functie te wisselen, wijzigt tevens de functie waarin het horloge zich bevindt als u deze knop ingedrukt houdt om het knopbedieningssignaal in of uit te schakelen.
- De knopbedieningssignaal-uit-indicator wordt in alle functies getoond als het knopbedieningssignaal is uitgeschakeld.

Bladeren

De knoppen B en D worden in diverse functies en instelschermen gebruikt om door de gegevens op het display te bladeren. In de meeste gevallen bladert u versneld door de gegevens als u deze knoppen ingedrukt houdt.

Tijdfunctie

- Als u de seconden opnieuw op 00 instelt terwijl de huidige secondetelling in het bereik van 30 tot en met 59 is, wordt de minutentelling met 1 verhoogd. In het bereik van 00 tot en met 29 worden de seconden opnieuw op 00 ingesteld en blijft de minutentelling ongewijzigd.
- Bij 12-uur weergave verschijnt de P (PM) indicator op het display bij tijden in het bereik 12 uur 's middags tot middernacht en de A (AM) indicator bij tijden in het bereik van middernacht tot 12 uur 's middags.
- Bij 24-uur weergave worden alle tijden in het bereik van 0:00 tot en met 23:59, zonder indicator getoond.
- Het jaar kan worden ingesteld in het bereik van 2000 tot en met 2099.
- De in het horloge ingebouwde automatische kalender houdt rekening met de variërende lengte van maanden en schrikkeljaren. Nadat u de datum heeft ingesteld, behoort er geen reden meer te zijn deze te wijzigen, behalve nadat u de batterij van het horloge heeft laten vervangen.

Wereldtijd

- De secondetelling in de wereldtijdfunctie is gesynchroniseerd met de secondetelling in de tijdfunctie.
- Alle wereldtijdfunctie-tijden worden berekend op basis van de in de tijdfunctie ingestelde woonplaatstijd, met gebruikmaking UTC-verschilwaarden.
- Het UTC-verschil is een waarde die het verschil aangeeft tussen de tijd in Greenwich (Engeland) en de tijdzone waarin de stad zich bevindt.
- De letters "UTC" staan voor "Universal Time Coordinated", de wereldwijde tijdstandaard. Deze is gebaseerd op nauwkeurig onderhouden atomische (cesium) klokken die tot op de microseconde nauwkeurig zijn. Indien noodzakelijk worden secondeaanpassingen gemaakt om de UTC-tijd gesynchroniseerd met de rotatie van de aarde te houden.

Verlichting voorzorgsmaatregelen

- Het elektronische verlichtingspaneel neemt in intensiteit af na langdurig gebruik.
- De verlichting kan slecht zichtbaar zijn bij direct zonlicht.
- Er kan een geluid hoorbaar zijn als het display verlicht wordt. Dit komt door de trilling van het elektronisch verlichtingspaneel en duidt niet op een gebrekkig functioneren van het horloge.
- De verlichting schakelt automatisch uit als een klinkt.
- Veelvuldig gebruik van de verlichting verkort de levensduur van de batterij.

Automatische lichtschakelaar voorzorgsmaatregelen

- Vermijd het horloge onderaan uw pols te dragen. De automatische lichtschakelaar kan dan ongewenst geactiveerd worden, wat de levensduur van de batterij verkort. Schakel de automatische lichtschakelaar uit als u het horloge toch onderaan uw pols wilt dragen.

Meer dan 15 graden te hoog



- De verlichting kan niet worden geactiveerd als de bovenzijde van het horloge in een hoek van meer dan 15 graden ten opzichte van de lijn evenwijdig met de grond is gepositioneerd. Let erop dat u uw hand evenwijdig aan de grond houdt.
- De verlichting schakelt na ongeveer een seconde uit, ook al is de bovenzijde van het horloge naar uw gezicht gericht.
- Statische elektriciteit of magnetische krachten kunnen de correcte werking van de automatische lichtschakelaar verstoren. Probeer als de verlichting niet ingeschakeld wordt het horloge wederom naar de startpositie (evenwijdig aan de grond) te bewegen en het opnieuw naar u toe te draaien. Als dit niet werkt, laat dan uw arm volledig zakken totdat deze naast uw lichaam hangt, en beweeg uw arm daarna weer omhoog.
- Onder sommige omstandigheden kan het voorkomen dat de verlichting pas circa 1 seconde nadat u de bovenzijde van het horloge naar uw gezicht heeft bewogen wordt geactiveerd. Dit houdt niet direct in dat de automatische lichtschakelaar niet goed functioneert.
- Het is mogelijk dat een zacht klik-geluid hoorbaar is wanneer u het horloge heen en weer beweegt. Dit komt door de mechanische werking van de automatische lichtschakelaar en duidt niet op een gebrekkig functioneren van het horloge.

UTC-verschil/stadscodetabel

Stadscode	Stad	UTC-Verschil	Andere grote steden in dezelfde tijdzone
PPG	Pago Pago	-11.0	
HNL	Honolulu	-10.0	Papeete
ANC	Anchorage	-09.0	Nome
YVR	Vancouver		
SFO	San Francisco	-08.0	Las Vegas, Seattle/Tacoma, Dawson City
LAX	Los Angeles		
DEN	Denver	-07.0	Edmonton, El Paso
MEX	Mexico City		
CHI	Chicago	-06.0	Houston, Dallas/Fort Worth, New Orleans, Winnipeg
MIA	Miami		
NYC	New York	-05.0	Montreal, Detroit, Boston, Panama City, Havana, Lima, Bogota
CCS	Caracas	-04.0	La Paz, Santiago, Port Of Spain
YYT	St. Johns	-03.5	
RIO	Rio De Janeiro	-03.0	Sao Paulo, Buenos Aires, Brasilia, Montevideo
RAI	Praia	-01.0	
LIS	Lisbon		
LON	London	+00.0	Dublin, Casablanca, Dakar, Abidjan
BCN	Barcelona		
PAR	Paris		
MIL	Milan	+01.0	Amsterdam, Algiers, Hamburg, Frankfurt, Vienna, Madrid, Stockholm
ROM	Rome		
BER	Berlin		
ATH	Athens		
JNB	Johannesburg		
IST	Istanbul	+02.0	Helsinki, Beirut, Damascus, Cape Town
CAI	Cairo		
JRS	Jerusalem		
MOW	Moscow	+03.0	Kuwait, Riyadh, Aden, Addis Ababa, Nairobi
JED	Jeddah	+03.5	Shiraz
THR	Tehran	+04.0	Abu Dhabi, Muscat
DXB	Dubai	+04.5	
KBL	Kabul	+05.0	
KHI	Karachi	+05.5	
MLE	Male	+05.5	Mumbai, Kolkata, Colombo
DEL	Delhi	+06.0	
DAC	Dhaka	+06.5	
RGN	Yangon	+06.5	
BKK	Bangkok		
JKT*	Jakarta	+07.0	Phnom Penh, Hanoi, Vientiane
SIN*	Singapore		
HKG	Hong Kong	+08.0	Kuala Lumpur, Taipei, Manila, Perth, Ulaanbaatar
BJS	Beijing		
SEL	Seoul	+09.0	Pyongyang
TYO	Tokyo	+09.5	Darwin
ADL	Adelaide	+10.0	Melbourne, Rabaul
GUM	Guam	+11.0	Port Vila
SYD	Sydney	+11.5	Christchurch, Nadi, Nauru Island
NOU	Noumea	+12.0	
WLG	Wellington	+13.0	
TBU	Nuku'Alofa		

* Gebaseerd op gegevens van juni 2006.

* De volgorde van deze stadscodes is SIN → JKT.

Plaats/maaninterval-gegevenstabel

Locatie	UTC-verschil		Geografische lengte	Maanstatus
	Standaard-tijd	DST/Zomer-tijd		
Anchorage	-9.0	-8.0	149°W	5:40
Bahamas	-5.0	-4.0	77°W	7:30
Baja, California	-7.0	-6.0	110°W	8:40
Bangkok	+7.0	+8.0	101°E	4:40
Boston	-5.0	-4.0	71°W	11:20
Buenos Aires	-3.0	-2.0	58°W	6:00
Casablanca	+0.0	+1.0	8°W	1:30
Christmas Island	+14.0	+15.0	158°W	4:00
Dakar	+0.0	+1.0	17°W	7:40
Gold Coast	+10.0	+11.0	154°E	8:30
Great Barrier Reef, Cairns	+10.0	+11.0	146°E	9:40
Guam	+10.0	+11.0	145°E	7:40
Hamburg	+1.0	+2.0	10°E	4:50
Hong Kong	+8.0	+9.0	114°E	9:10
Honolulu	-10.0	-9.0	158°W	3:40
Jakarta	+7.0	+8.0	107°E	0:00
Jeddah	+3.0	+4.0	39°E	6:30
Karachi	+5.0	+6.0	67°E	10:10
Kona, Hawaii	-10.0	-9.0	156°W	4:00
Lima	-5.0	-4.0	77°W	5:20
Lisbon	+0.0	+1.0	9°W	2:00
London	+0.0	+1.0	0°E	1:10
Los Angeles	-8.0	-7.0	118°W	9:20
Maldives	+5.0	+6.0	74°E	0:10
Manila	+8.0	+9.0	121°E	10:30
Mauritius	+4.0	+5.0	57°E	0:50
Melbourne	+10.0	+11.0	145°E	2:10
Miami	-5.0	-4.0	80°W	7:30
Noumea	+11.0	+12.0	166°E	8:30
Pago Pago	-11.0	-10.0	171°W	6:40
Palau	+9.0	+10.0	135°E	7:30
Panama City	-5.0	-4.0	80°W	3:00
Papeete	-10.0	-9.0	150°W	0:10
Rio De Janeiro	-3.0	-2.0	43°W	3:10
Seattle	-8.0	-7.0	122°W	4:20
Shanghai	+8.0	+9.0	121°E	1:20
Singapore	+8.0	+9.0	104°E	10:20
Sydney	+10.0	+11.0	151°E	8:40
Tokyo	+9.0	+10.0	140°E	5:20
Vancouver	-8.0	-7.0	123°W	5:10
Wellington	+12.0	+13.0	175°E	4:50

* Gebaseerd op gegevens van 2003.